muRata 村田製作所
Murata Manufacturing Co., Ltd.

取扱説明書

球形スピーカーシステム
ES301

このたびは、株式会社村田製作所の製品をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
この取扱説明書は、事故を防ぐための重要な注意事項や製品の取扱い方を示しています。
ご使用の前にこの説明書を必ずお読み下さい。お読みになった後はいつでも見られる場所に大切に保存して下さい。

UZZ01B003

目次

相談窓口
電話フリーダイヤル 0120-015-008
〈月曜日から金曜日の9:00～12:00、13:00～17:30、日曜・祝日および弊社休業日は除く〉
株式会社村田製作所 東京支社　〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3丁目29番12号

muRata 株式会社 村田製作所

本　社　〒617-8555 京都府長岡京市東神足1丁目10番1号
http://www.murata.co.jp/speaker/

2004.10

絵表示の意味

取扱説明書では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読み下さい。

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電などにより死亡や大けがなど人身事故の原因となります。

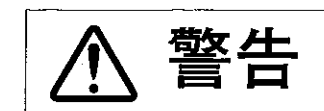
この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故により、けがをしたり、周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号

行為を禁止する記号

行為を指示する記号

当商品は家庭内または事務所内で使用されることを前提として安全に十分配慮して設計されています。しかし電気製品はすべて間違った使い方をすると、火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守り下さい。

安全上のご注意

下記の注意を守らないと**火災・感電**により**死亡**や**大けが**の原因となります。

万一、次のような異常が発生したときにはそのまま使用しないで下さい。火災や感電の原因となります。

- 煙が出ている、変な音やにおいがするなど異常のとき
- 内部に水や金属物が入ってしまったとき

このようなときには、すぐに接続しているアンプの電源を切り、スピーカー接続コードを外し、弊社相談窓口に修理を依頼してください。お客様自身で修理することは危険です。絶対にやめてください。

風呂場、シャワー室では使用しない

風呂場やシャワー室など湿気の多い環境では使用しないでください。漏電によって火災や感電の原因となります。

ネジをはずしたり、分解、改造したりしないで下さい

製品を分解したり改造しないで下さい。音質の劣化を招く以外に感電や故障の原因となることがあります。また、一旦分解されたものは、保証の対象外となります。

スピーカーへの定格入力を守って下さい

このスピーカーの定格入力は40W（規格：IEC268-5）、最大許容入力は80W（規格：IEC268-5）です。スピーカーに定格以上の入力を連続して加えると発熱し、火災の原因となることがあります。（IEC268-5は、国際電気標準会議の規格です）

注意　下記の注意を守らないと**けが**をしたり周辺の**家財**に**損害**を与えたりすることがあります。

ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所におかないで下さい。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。（禁止）

スピーカーに乗ったり、もたれかかったりしないでください。特にお子様にはご注意ください。倒れたり、こわれたりして、けがの原因となることがあります。（禁止）

本スピーカーをご使用の際には、必ず専用スタンドに取り付け設置してください。スピーカー本体のみを直接設置した場合、スピーカーの特徴を十分発揮できないだけでなく、スピーカー本体、底面部のヒートシンクの発熱により、床等の変色の原因となることがあります。

スピーカースタンドの組み立ての際、架台と支柱は付属のネジで必ず固定して下さい。固定しないと倒れたりして、けがの原因となることがあります。

スピーカーへの接続コードの配線にも注意して下さい。接続コードにつまずいたり、引っ掛けたりしてスピーカーが転倒し、けがの原因となることがあります。

スピーカーをアンプに接続する際はアンプの電源を必ず切って下さい。電源が入った状態でコードをショートさせると、アンプを故障させたり、火災、感電の原因となることがあります。

電源を入れる前、また、同じアンプでスピーカーを切り替えてご使用になる場合、切り替え前に音量（ボリューム）を最小にして下さい。突然大きな音が出て、スピーカーを破損したり聴覚障害の原因となることがあります。

長時間音が歪んだ状態で使用しないで下さい。スピーカーが発熱し、火災の原因となることがあります。スピーカー試聴中、スピーカー本体、ヒートシンクが熱くなることがあります。これは、スピーカー内部にあるトランスの発熱のためであり、異常ではありません。発熱部に触れると、やけどの原因となることがあります。（禁止）

本製品の上に外枠からはみ出るような大きいものや重いものを置かないで下さい。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。（禁止）

使用上のご注意

■設置上の注意

キャビネットの変形・変色を防ぐため、直射日光や湿気の多い所、冷暖房機器の近くなどを避けて設置して下さい。

地震や衝撃などで倒れないように設置場所を十分考慮し、ご使用ください。

本製品は防磁未処理のスピーカーです。テレビ、パソコンモニター、時計など、磁石に敏感なものから30cm以上離して設置して下さい。スピーカー内部の磁石の影響で、画面の色むらが生じたり、トラブルの原因となることがあります。

■取り扱い上の注意

本製品をベンジン、シンナーなどで拭いたりしないで下さい。変質したり、塗装がはがれることがあります。

本製品表面についたほこり、異物、手の汚れなどは、柔らかい布（ネルなど）で軽くふき取って下さい。いつまでも気持ちよくお使いいただくために、キャビネットの塗装面を時折お手入れいただくことをお勧めします。

球形セラミック振動体の表面を触ったり、つついたりしないで下さい。球形セラミックを触ると表面の品位を損なう恐れがあります。また硬いもので触ったり、つついたりすると破損することがあり、故障の原因となることがあります。

部品リスト

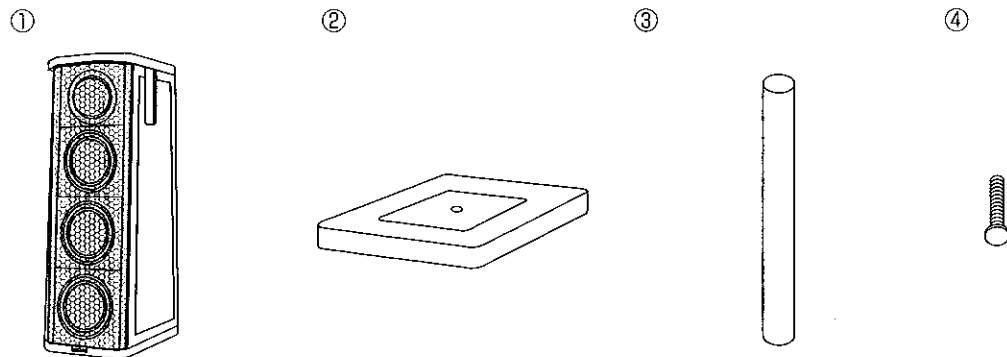
	部品名	員数
①	スピーカー本体	1
②	架台	1

	部品名	員数
③	支柱	1
④	ネジ	1

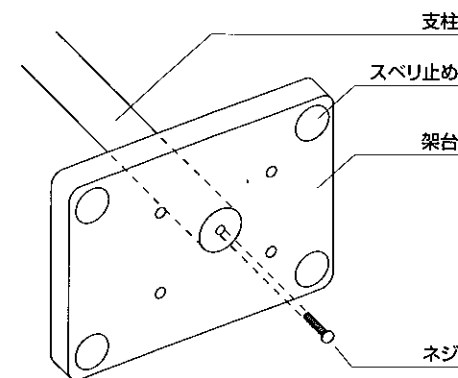
①

②

③

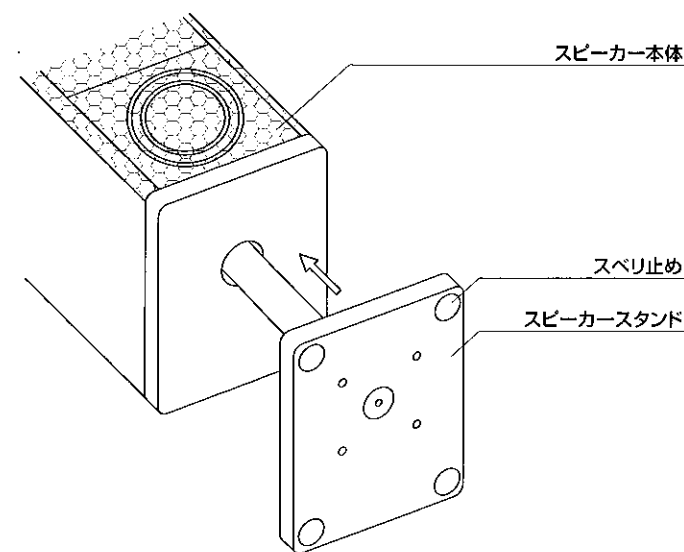
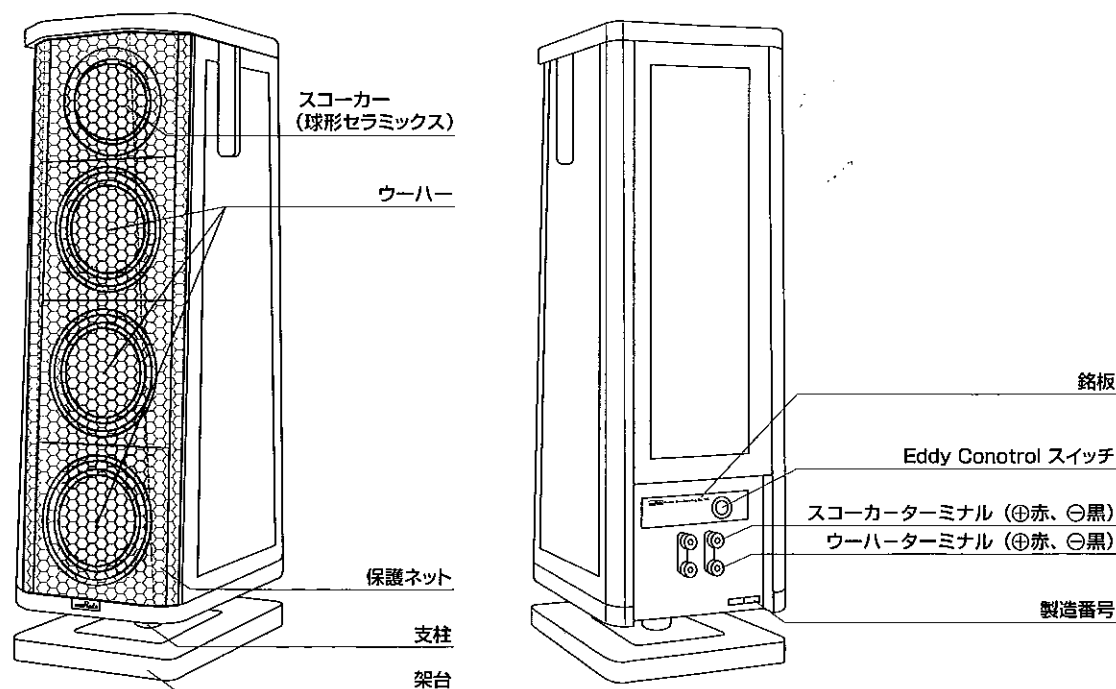
④

組み立て方

◆スピーカースタンドの組み立て　<⊕ドライバーをご使用下さい>

架台と支柱をネジでしっかり固定してください。

設置のしかた

① スピーカー本体を横に倒す。このとき、スピーカー筐体に傷がつかないようにご注意ください。

② スピーカー本体、底部の穴に、スピーカースタンドの支柱の先端を入れ、止まるところまで挿入する。

③ 挿入したスタンドとスピーカーを立ち上げ設置する。スピーカーを横から見たとき、スピーカー本体正面と架台の面が一致するように設置する。

各部の名称

Eddy Control Technology（渦流抑制）スイッチ

本スピーカーは、気圧差による空気の乱れが生じる可能性の高いウーハーの上下に補助スピーカーを設け、時間差や位相差なく主スピーカー近辺の気圧差の不連続性のみを緩和して渦流を抑える駆動をすることができます。スピーカー後部にある渦流抑制スイッチをＯＮにすることにより、渦流を抑え、自然でこの上なくリアルな立体音場の表現に加え、量感ある低域を引き出します。通常は、このスイッチをONの状態でお楽しみください。

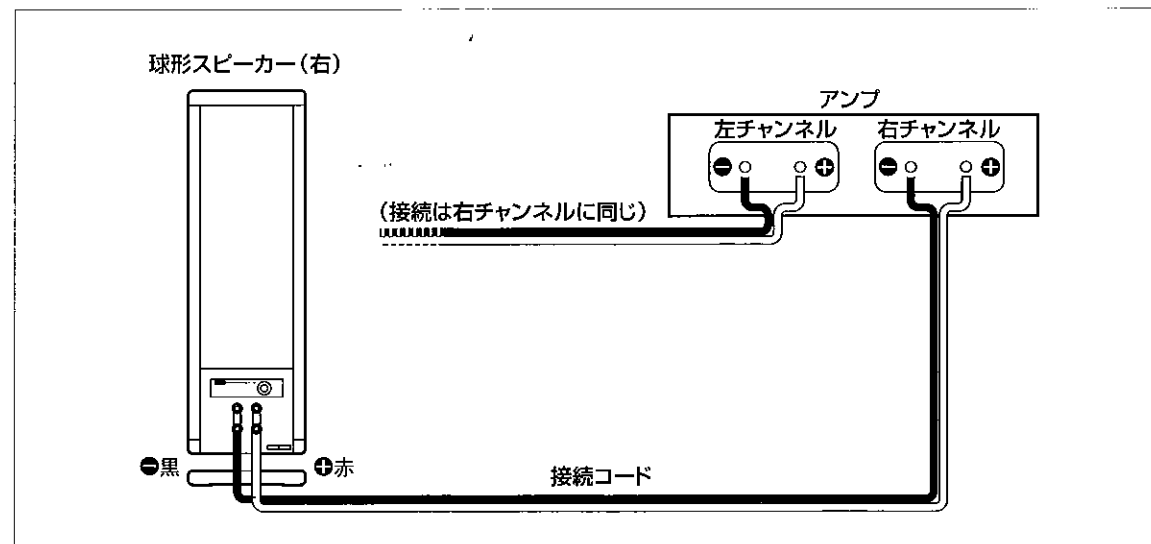
接続のしかた

接続のまえに

球形スピーカーのインピーダンスは8Ω（最低4Ω）です。インピーダンスに合ったアンプをご使用下さい。接続の際には必ずアンプの電源を切って下さい。

接続のしかた

お持ちのシステム・アンプに合せてお使い下さい。下図は単独のシステムとして使用する場合の接続です。スピーカー側の端子はウーハー端子かスコーカー端子のいずれかに極性を合わせて接続して下さい。ウーハー端子とスコーカー端子はショートバーにて接続されています。各端子は緩まないようにしっかり締めて下さい。接続にはオーディオ用スピーカーコードをご使用下さい。

スピーカー本体がスタンドの一点で保持する重心一点支持構造を採用しておりますが、接続コードや引き回しによってはスピーカー本体が回転する場合があります。所望の向きになるよう接続コードの引き回し方で調整して下さい。

適合するアンプ

このスピーカーの許容入力は40W、最大許容入力は80Wです。トランジェントの良さを引き出すには、立ち上り特性のよいアンプと組み合わせてご使用されることをおすすめします。一般的には、パワーに余裕のある（50W－300Wクラスの）アンプをご使用いただくことで類似の効果が期待できますが、この場合はアンプの連続出力が40W以上にならないようにボリューム位置にご注意下さい。

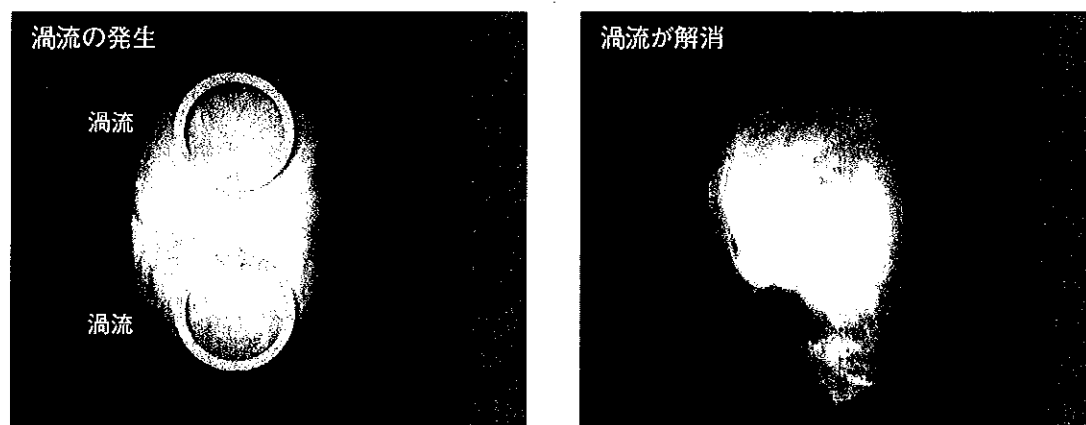
特長

基本構造

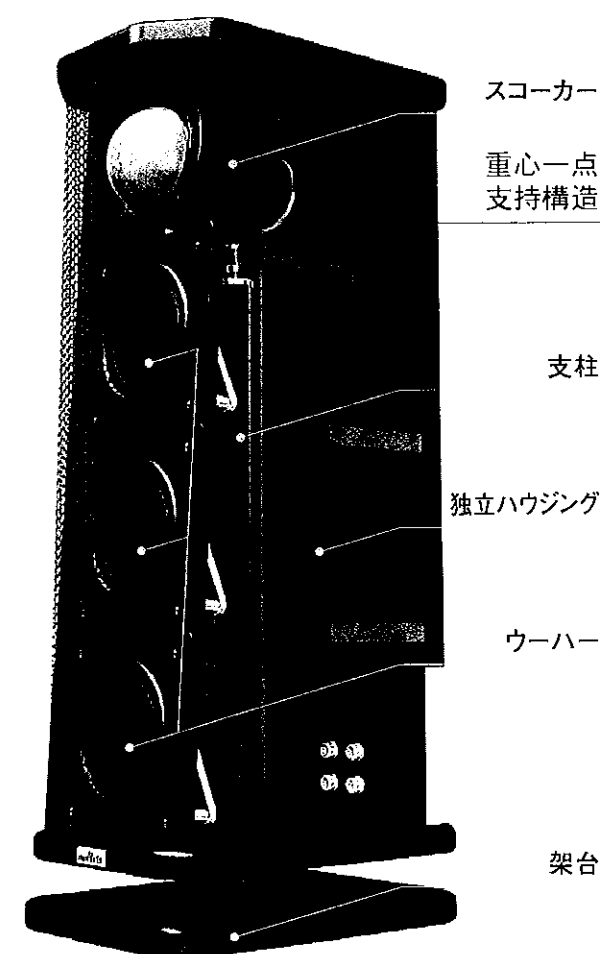
球形スピーカー「ES301」は、1つの球形セラミックスのスコーカーと、3つのダイナミック型ウーハーの2ウェイ構成となっています。スコーカーには、振動板に高い剛性を持つ圧電セラミックスを採用し、半球状にすることで球面波による広い指向性と高い共振周波数を獲得、かつ不要な分割振動の発生を抑えています。また、ウーハーにも同じ設計思想から、剛性の高いハニカム振動板とダブルエッジ構造を採用したダイナミック型ウーハーを独自設計し、振動板の高追従性と直線性を確保しています。

Eddy Control Technology［渦流抑制ドライブ方式（PAT.P)］

振動板の振幅が大きく、気圧差による空気の乱れが生じる可能性の高いウーハーの上下に補助スピーカーを設け、時間差や位相差なく主スピーカー近辺の気圧差の不連続性のみを緩和して渦流を抑える駆動方式です。このサウンド・テクノロジーにより振動板の高追従性、高剛性の良さをさらに引出し、より自然でこの上なくリアルな立体音場の表現に加え、量感ある低域を引き出します。

図．空気砲による煙の輪

Ultimate Support System［重心一点支持構造（PAT.P)］

スピーカー筐体内を各ドライバー・ユニットごとに独立ハウジングで構成し、筐体の剛性を高めるとともに、筐体底部から密閉性を保ちつつ、ソリッドな支柱で筐体中心部を貫通させ、上方の重心をピンポイントで支えています。この重心一点支持構造により、スピーカー振動板の前後運動で生じる筐体上部の揺れや床への振動漏れを極限まで抑え、設置場所や床の条件を選ばずに常に最良なサウンドが得られます。

図．カットモデルイラスト

仕様

方式	: 2Way, 4スピーカーシステム	
スピーカー構成	: φ80mm半球状圧電セラミックスコーカー	×1
	φ100mm平板ハニカムウーハー	×3
再生周波数帯域	: 50Hz~30kHz	
公称インピーダンス	: 8Ω（最低 4Ω at 4.6kHz）	
共振周波数	: 88Hz（ウーハー） 24kHz（スコーカー）	
クロスオーバー周波数	: 350Hz（メカニカルネットワーク）	
平均音圧レベル	: 78dB（2.83V/1m）	
最大許容入力	: 80W（IEC268-5）	
外形寸法	: W200×D285×H680mm	
重量	: 16.6kg（スタンド付 / 1本）	
仕上げ	: ES301 / クロウルシ（標準色）	
	ES301R / ワインレッドピアノ（オプション）	
その他	: Eddy Control Technologyスイッチ付	

故障かな？と思ったら

音量が小さい

ボリュームを上げて下さい（ボリューム位置の目安は9時から12時位です）。このスピーカーは一般的なスピーカーの能率に比べて低いため、幾分パワーを多くいれる必要があります。ボリュームを上げて正常に動作した場合は故障ではありません。

動作中に中・高音が聞こえなくなった

過大入力による事故を防ぐため、プロテクターを内蔵しています。プロテクターが動作したときには低音のみが出力されます。アンプの電源を切り、30分ほど後、再度動作させてみて下さい。正常に動作した場合は故障ではありませんのでそのまま使用できます。ただし、入力は多少低めにしてお使い下さい。

高音（低音）しか音が出ない

このスピーカー端子はバイワイアリング（入力端子がスコーカーとウーハーが独立している）構造です。接続が正常にされているかご確認下さい。

デモで聴いた時ほど良い音がしない

アンプの違いが影響している可能性が考えられます。このスピーカーは非常にトランジェントが速い為、トランジェントの良いアンプを使うことにより、スピーカーの良さがより良く発揮されます。

保証・アフターサービス

保証書

添付されている保証書にお買い上げ店の印を押していただき､大切に保管して下さい。保証期間はお買い上げ日より1年間です。保証の詳細については、保証書裏面をご覧下さい。

アフターサービス

まず「故障かな？と思ったら」を読んで確認・試行して下さい。それでも解決しないときは弊社相談窓口（http://www.murata.co.jp/speaker/　またはフリーダイアル0120-015-008、月曜日から金曜日の9：00～12：00、13：00～17：30、日曜祝日及び弊社休業日は除く）にご相談下さい。この場合、型名、故障の状態、製造番号、ご購入年月日をご連絡下さい。

保証期間後の修理は

保証期間後の修理は有料でさせていただきます。なお、送付費用についてはご負担願います。

部品の保有期間について

当製品の製造打ち切り後最低8年間です。但し保有期間を過ぎた後も修理可能の場合がございますのでお買い上げ店か弊社相談窓口にご相談下さい。